ZEITSCHRIFT
FÜR
PHYSIKALISCHE CHEMIE

BEGRÜNDET VON

WILH. OSTWALD UND J. H. VAN 'T HOFF

UNTER MITWIRKUNG VON

ABEL-Wien, BAUR-Zürich, BENEDICKS-Stockholm, BENNEWITZ-Jena, BILTZ-Hannover, BJERRUM-Kopenhagen, BONHÖFFER-Frankfurt a. M., BORN-Göttingen, BRAUNE-Hannover, BREDIG-Karlsruhe, BRÖNSTED-Kopenhagen, CENTNERSZWER-Warschau, CHRISTIANSEN-Kopenhagen, COEHN-Göttingen, COHEN-Utrecht, DEBYE-Leipzig, EBERT-Würzburg, EGGERT-Leipzig, EUCKEN-Göttingen, v. EULER-Stockholm, FAJANS-München, FOERSTER-Dresden, FRANCK-Göttingen, FREUNDLICH-Berlin, FRUMKIN-Moskau, FÜRTH-Prag, GERLACH-München H GOLDSCHMIDT-Göttingen, V. M. GOLDSCHMIDT-Göttingen, GRIMM-Ludwigshafen, HABER-Berlin, HAHN-Berlin, v. HALBAN-Zürich, HANTZSCH-Dresden, HENRI-Marseille, HERTZ-Berlin, HERZFELD-Baltimore, v. HEVESY-Freiburg i. Br., HINSHELWOOD-Oxford, HUND-Leipzig, HÜTTIG-Prag, JOFFÉ-Leningrad, KALLMANN-Berlin, KOSSEL-Kiel, KRÜGER-Greifswald, LADENBURG-Berlin, LANDÉ-Tübingen, LE BLANC-Leipzig, LE CHATELIER-Paris, LONDON-Berlin, LUTHER-Dresden, MARK-Ludwigshafen, MECKE-Heidelberg, MEITNER-Berlin, MEYER-Ludwigshafen, MITTASCH-Oppau, MOLES-Madrid, NERNST-Berlin, J. UND W. NODDACK-Berlin, PANETH-Königsberg, POLANYI-Berlin, RIESENFELD-Berlin, ROTH-Braunschweig, SCHMIDT-Münster, SCHOTTKY-Berlin, SEMENOFF-Leningrad, SIEGBAHN-Upsala, SMEKAL-Halle, SVEDBERG-Upsala, STERN-Hamburg, TAYLOR-Princeton, THIEL-Marburg, TUBANDT-Halle, VOLMER-Berlin, WALDEN-Rostock, v. WARTENBERG-Danzig, WEGSCHEIDER-Wien, WEIGERT-Leipzig, WINTHER-Kopenhagen, WOLF-Kiel UND ANDEREN FACHGENOSSEN

HERAUSGEGEBEN VON

M. BODENSTEIN · C. DRUCKER · G. JOOS · F. SIMON

ABTEILUNG A

CHEMISCHE THERMODYNAMIK · KINETIK ELEKTROCHEMIE · EIGENSCHAFTSLEHRE

SCHRIFTLEITUNG:

M. BODENSTEIN · C. DRUCKER · F. SIMON

BAND 157

MIT 121 FIGUREN IM TEXT

LEIPZIG 1931 • AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M. B. H.

PRINTED IN GERMANY

Inhalt von Band 157.

Heft 1 und 2.

Ausgegeben im Oktober 1931.

E. Lange und *H. Streeck*, Verdünnungswärmen einiger 2-1-wertiger bzw. 1-2-wertiger Salze in grosser Verdünnung bei 25° C. II. $Mg(NO_3)_2$, $Ca(NO_3)_2$, $Sr(NO_3)_2$, $Ba(NO_3)_2$; Li_2SO_4, Na_2SO_4, K_2SO_4, Rb_2SO_4, Cs_2SO_4, einschliesslich einiger neuerer Messungen am $MgSO_4$ und $CaSO_4$. (Mit 7 Figuren im Text) 1

K. Bennewitz und *W. Schieferdecker*, Zur Kinetik der Gaselektrode. (Mit 5 Figuren im Text) 32

B. Bruns und *W. Pyschow*, Über den Zusammenhang zwischen der Gasbeladung und der Adsorption von Elektrolyten durch aktivierte Kohle. VII. Über die Einwirkung von Ozon auf aktivierte Kohle. (Mit 4 Figuren im Text) 57

Arnold Weissberger und *Kurt Fasold*, Die Salzbildung von Dimethylaminoazobenzol mit Trichloressigsäure in indifferenten Medien und ihre Beeinflussung durch Zusätze. Über die Wirkungsweise von Lösungsmitteln bei chemischen Reaktionen. II. (Mit 4 Figuren im Text) 65

F. O. Koenig, Zur Kenntnis des Kapillarelektrometers und der Elektrokapillarkurve. III. Über die Temperaturveränderlichkeit der Elektrokapillarkurve. (Mit 5 Figuren im Text) 96

Gösta Köhler, Der Einfluss der Stromstärke auf Elektrosmose durch Palmitinsäurediaphragmen. (Mit 6 Figuren im Text) 113

C. A. Knorr, Über eine neue Methode zur Verfolgung der katalytischen Wirkungen des Systems Palladium—Wasserstoff mit Hilfe von Widerstandsmessungen. (Mit 9 Figuren im Text) 143

Bücherschau.

C. Doelter und H. Leitmeier, Handbuch der Mineralchemie 164

Heft 3 und 4.

Ausgegeben im November 1931.

T. Erdey-Grúz und *M. Volmer*, Zur Frage der elektrolytischen Metallüberspannung. (Mit 13 Figuren im Text) 165

T. Erdey-Grúz und *M. Volmer*, Überschreitungserscheinungen bei der elektrolytischen Metallabscheidung. (Mit 5 Figuren im Text) 182

P. P. Kosakewitsch und *E. S. Uschakowa*, Über die Berechnung von Molekulardimensionen mittels einer Zustandsgleichung für die Oberflächenschichten 188

Friedrich L. Hahn und *Rudolf Klockmann*, Die Bezeichnung der Massgrössen in der potentiometrischen Analyse. 203

Friedrich L. Hahn und *Rudolf Klockmann*, Die Ermittlung des Potentialgradienten potentiometrischer Titrationen bei Verwendung grösserer Reagenszusätze. (Mit 1 Figur im Text) 206

Friedrich L. Hahn und *Rudolf Klockmann*, Die Bestimmung des Ausgleichspotentials bei potentiometrischen Titrationen. — Ein Verfahren zur Ermittlung der Dissoziationskonstanten mehrwertiger Säuren und Basen und des isoelektrischen Punktes von Ampholyten. (Mit 1 Figur im Text) 209

Seite

T. Erdey-Grúz und *G. G. Kromrey*, Über die Polarisationskapazität von Quecksilberelektroden. (Mit 16 Figuren im Text) 213
Nils Hellström, Das Reaktionsvermögen der Mercaptidogruppe. I. (Mit 1 Figur im Text) 242
I. E. Starik, Zur Frage der Kolloidaleigenschaften des Poloniums. I. Mitteilung 269
Ed. Maurer und *W. Bischof*, Zur Frage der Manganreduktion bei der Stahlherstellung. (Mit 14 Figuren im Text) 285
Elsie Evelyn Wark und *Jan William Wark*, Komplexverbindungen der Weinsäure mit dreiwertigen Metallen 310
Emil Baur, Bemerkung zur Kinetik der Kontaktschwefelsäure. (Mit 3 Figuren im Text) 315

Bücherschau.

Fr. Späte, Weiss-, Hohl- und Geräteglas 320
Erich Rabald, Werkstoffe. Physikalische Eigenschaften und Korrosion 320
Siegfried Franck, Messentladungsstrecken (Ionenstrecken) 321
A. Winkler, Ausgewählte Untersuchungsverfahren für das chemische Laboratorium 322
Bruno Waeser, Alkalien und Erdalkalien in ausgewählten Kapiteln 323
Eingegangene Bücher 323

Heft 5 und 6.

Ausgegeben im November 1931.

H. Freundlich und *H. v. Recklinghausen*, Über die Kinetik der Koagulation an Grenzflächen. (Mit 6 Figuren im Text) 325
Erik Larsson und *Birger Adell*, Die elektrolytische Dissoziation von Säuren in Salzlösungen. III. Die Dissoziationskonstanten einiger Säuren und die Aktivitätsverhältnisse ihrer Ionen in Natriumchlorid- und Kaliumchloridlösungen 342
Erich Pietsch, *Bruno Grosse-Egyebrecht* und *Wadim Roman*, Zur Topochemie der Korrosion und Passivität. II. Untersuchung des Primäraktes der Korrosion an Weicheisen. (Mit 9 Figuren im Text) 363
P. Walden, Über den Zustand geschmolzener Salze 389
B. Brůža, Zur Theorie des Ludwig-Soret-Effekts. (Mit 5 Figuren im Text) . 422
Satyaprasad Roychoudhury und *Inanendra Nath Mukherjee*, Über aktivierte Kohle 435
A. Frumkin, *R. Burstein* und *P. Lewin*, Über aktivierte Kohle. (Mit 1 Figur im Text) 442
Setsurô Tamaru, *Kenzo Siomi* und *Masaaki Adati*, Neubestimmung thermischer Dissoziationsgleichgewichte von anorganischen Verbindungen. I. Bestimmung der Dissoziationsgleichgewichte von Calciumcarbonat mittels Hochtemperaturvakuumwaage. (Mit 6 Figuren im Text). 447

Bücherschau.

S. Valentiner, Elektrische Messmethoden und Messinstrumente. Ein Hilfsbuch zum Gebrauch bei einfachen elektrischen Arbeiten im Laboratorium 468
Georg Stadnikoff, Moskau. Die Chemie der Kohlen 468
Kurt H. Meyer und H. Mark, Der Aufbau hochpolymerer organischer Naturstoffe. Auf Grund molekular-morphologischer Betrachtungen 469
F. Körber und E. Schiebold, Fortschritte der Röntgenforschung in Methode und Anwendung . 470
G. Briegleb und K. L. Wolf, Lichtzerstreuung, Kerreffekt und Molekülstruktur 471
Gottlob Linck, Ernst Abbe. Rede zum Gedächtnis seines 25. Todestages am 14. Januar 1930. Gehalten im Auftrag des Akademischen Senats der Landesuniversität 472
Moritz v. Rohr, Zur Geschichte der Zeiss'schen Werkstätte bis zum Tode Ernst Abbes 472
Nernst-Schoenfließ, Einführung in die mathematische Behandlung der Naturwissenschaften . 473
Heinrich und Wilhelm Biltz, Ausführung quantitativer Analysen 473
Druckfehlerberichtigung 474
Autorenregister von Band 157 475